

*Северинов Артур Завенович, студент,
Институт естественных наук и математики УрФУ
Бабушкин Алексей Николаевич, доктор физико-математических наук,
профессор, директор школы Наук,
Институт естественных наук и математики УрФУ
Игнатченко Ольга Аркадьевна, кандидат физико-математических наук, доцент,
Институт технологий открытого образования УрФУ,
alexey.babushkin@urfu.ru, г. Екатеринбург, Россия*

ОНЛАЙН-КУРСЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИННОВАТИКА»

УДК 378.147.31

Аннотация. Наша задача – выявить существующие онлайн-курсы, связанные с направлением подготовки «Инноватика». Нами проанализированы известные платформы онлайн-образования и сделаны выводы о том, что в настоящее время получить систематические знания об инновационных технологиях и разработках достаточно сложно.

Ключевые слова: *инноватика, онлайн-образование, MOOC.*

ONLINE COURSES FOR THE DEVELOPING BACHELOR PROGRAM IN THE DIRECTION “INNOVATION”

Abstract. Our task is to identify existing online courses related to the bachelor program "Innovation". We have analyzed well-known online education platforms and concluded that at present it is rather difficult to obtain systematic knowledge about innovative technologies and developments.

Keywords: *innovation, online education, MOOC.*

Одно из общепринятых определений – *онлайн-обучение (e-learning, дистанционное обучение, электронное обучение)* – это метод получения новых знаний с помощью Интернета в режиме реального времени. Значительное количество доступной информации из любой предметной области, рассчитанной

на любой уровень подготовки и на любом языке мира сейчас можно получить, не выходя из дома.

Наибольшее распространение массовые открытые онлайн-курсы (МООС) получили в средних и высших учебных заведениях для получения студентами дополнительных знаний и дополнения образовательных программ актуальным материалом.

Одним из плюсов МООС является огромное количество курсов на различные темы. Но действительно ли онлайн-курсами затронуты все предметные области?

Мы проанализировали возможности крупных и популярных платформ онлайн-образования на наличие курсов, которые могли бы быть использованы при развитии программы бакалавриата «Управление исследованиями и разработками» направления «Инноватика».

Нами рассмотрены платформы «Открытое образование» [1], «Coursera» [2] и «Универсариум» [3].

«Открытое образование» – современная российская образовательная платформа, которая предлагает онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах. Создателями проекта является Ассоциация «Национальная платформа открытого образования» [4], которая была учреждена ведущими университетами: МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и ИТМО.

Сегодня платформа предоставляет 348 онлайн-курсов, каждый из которых можно прослушать абсолютно бесплатно, при необходимости же получить сертификат о прохождении курса необходимо на коммерческой основе пройти итоговое тестирование. Сами создатели установили свою миссию следующим образом: «Мы создаем и продвигаем открытое образование как новый элемент системы высшего образования в России, который будет способствовать повышению доступности и качества образования».

«Coursera» – самый крупный проект, связанный с массовыми открытыми курсами, созданный в апреле 2012 года сотрудниками Стэнфордского

университета профессорами Эндрю Нгом (*Andrew Ng*) и Дафной Коллер (*Daphne Koller*). В настоящий момент платформа насчитывает порядка 2000 онлайн-курсов, читаемых 149 учебными заведениями. Курсы на «Coursera» являются полностью платными.

«Универсариум» – российский онлайн-проект, созданный в 2013 году, содержит видеолекции на различные темы, а также около 80 полноценных курсов.

После проведенного анализа был выделен 51 курс, так или иначе удовлетворяющий нашим критериям поиска. Более половины из этих курсов очень сильно пересекаются как по названию, так и содержанию.

Мы разделили найденные курсы на следующие сегменты (см. рис.):

1. менеджмент, маркетинг и управление персоналом;
2. инновационные технологии и разработки;
3. медиа, социум и реклама;
4. интеллектуальная собственность: патенты, право.

Именно на такие группы можно условно разделить профессионально ориентированные модули учебного плана бакалавриата направления «Инноватика».

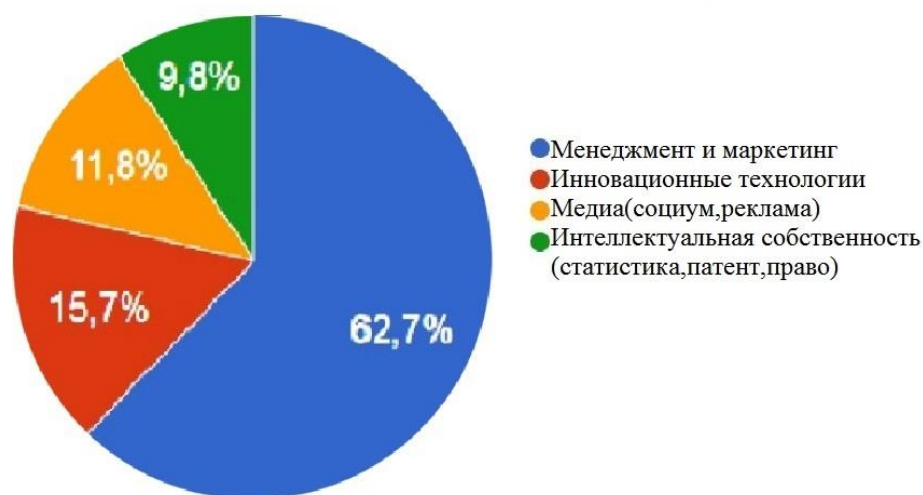


Рис. Разделение курсов на сегменты

Видно, что из 51 курса, собственно на инновационные разработки приходится менее 16 % (8 курсов), а именно:

- аккумуляторы, топливные элементы и их роль в современном мире;

- технологии «Фабрик будущего»;
- аддитивные технологии и 3d-печать;
- коммерциализация технологий;
- введение в нанотехнологии;
- введение в технологию «блокчейн»;
- инновации в промышленности: мехатроника и робототехника;
- 3d-models for virtual reality.

На зарубежных сайтах представлены курсы и отдельные лекции, направленные на ознакомление с 3D-моделированием, 3D-печатью, виртуальной реальностью и др., но реального погружения в технологии с их помощью не достичь, именно поэтому они не вошли в наш перечень.

Рассмотрение содержания популярных платформ показывает, что несмотря на актуальность подготовки специалистов для инновационной экономики, значимость нано- и биотехнологий, новых источников энергии, иных инновационных продуктов, получить действительно полноценные знания о них через онлайн-курсы, на сегодняшний день, достаточно сложно.

Выявленные ресурсы позволяют лишь фрагментарно заполнить образовательную программу, ориентированную на инновационные процессы в наукоемкой экономике.

Библиографический список

1. Открытое образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openedu.ru>. Дата обращения: 12.04.2019.
2. Coursera – проект в сфере массового онлайн-образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.coursera.org/>. Дата обращения: 12.04.2019.
3. О проекте «Универсариум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://universarium.org/project>. Дата обращения: 12.04.2019.
4. О проекте «Национальная платформа открытого образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npod.ru/about>. Дата обращения: 12.04.2019.